

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年5月12日 (12.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/043256 A1

(51) 国際特許分類: G03H 1/26, G11B 7/0065, 7/135

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/012850

(22) 国際出願日: 2004年9月3日 (03.09.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:

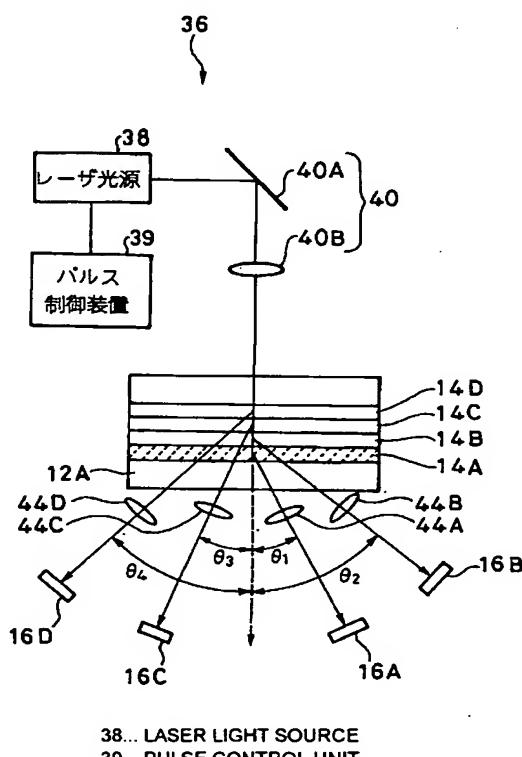
特願 2003-372672
2003年10月31日 (31.10.2003) JP(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): TDK
株式会社 (TDK CORPORATION) [JP/JP]; 〒1038272
東京都中央区日本橋一丁目13番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 塚越 拓哉
(TSUKAGOSHI, Takuya) [JP/JP]; 〒1038272 東京都
中央区日本橋一丁目13番1号 TDK株式会社
内 Tokyo (JP). 吉成 次郎 (YOSHINARI, Jiro) [JP/JP];
〒1038272 東京都中央区日本橋一丁目13番1号
TDK株式会社内 Tokyo (JP). 三浦 栄明 (MIURA,
Hideaki) [JP/JP]; 〒1038272 東京都中央区日本橋一
丁目13番1号 TDK株式会社内 Tokyo (JP). 水島
哲郎 (MIZUSHIMA, Tetsuro) [JP/JP]; 〒1038272 東京
都中央区日本橋一丁目13番1号 TDK株式会社
内 Tokyo (JP).

/統葉有/

(54) Title: MULTI-LAYERED HOLOGRAPHIC RECORDING MEDIUM, MANUFACTURING METHOD THEREOF, MULTI-LAYERED HOLOGRAPHIC RECORDING/REPRODUCING METHOD, MULTI-LAYERED HOLOGRAPHIC MEMORY REPRODUCING DEVICE, AND MULTI-LAYERED HOLOGRAPHIC RECORDING/REPRODUCING DEVICE

(54) 発明の名称: 多層ホログラフィック記録媒体、その製造方法、多層ホログラフィック記録再生方法、多層ホロ
グラフィックメモリ再生装置及び多層ホログラフィック記録再生装置

り、その各々は、記録時における

(57) Abstract: There are provided a multi-layered holographic recording medium having a significantly improved recording density and data transfer rate, a manufacturing method thereof, a multi-layered holographic recording/reproducing method, a multi-layered holographic memory reproducing device, and a multi-layered holographic recording/reproducing device. The multi-layered holographic recording medium (10) for reproducing information by the multi-layered holographic memory reproducing device (36) includes a plurality of holographic recording layers (14A, 14B, 14C,) which are layered one on another. During recording, a common reference light is applied to the holographic recording layers and the incident angle of an object light is modulated for each of the holographic recording layers. During reproduction, a reproduction laser beam of the same condition as the reference light during recording is applied so that from each of the holographic recording layers (14A, 14B,), diffraction light is generated simultaneously in the same direction as the incident direction of the object light during recording.

(57) 要約: 記録密度及びデータ転送レートを大幅に向上させた多層ホログラフィック記録媒体、その製造方法、多層ホログラフィック記録再生方法、多層ホログラフィックメモリ再生装置及び多層ホログラフィック記録再生装置を提供する。多層ホログラフィックメモリ再生装置 36 により情報を再生するための多層ホロ
グラフィック記録媒体 10 は、複数のホログラフィック記録層 14A, 14B, 14C, 14D を積層してな

/統葉有/

WO 2005/043256 A1



(74) 代理人: 松山 圭佑, 外(MATSUYAMA, Keisuke et al.);
〒1510053 東京都渋谷区代々木二丁目 10番 12号
南新宿ビル Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。